BONNER
ZOOLOGISCHE BEITRÄGE

Jahrgang 32 | 1981 | Heft 3–4

Crocidura manengubae n. sp. (Mammalia: Soricidae), eine neue Spitzmaus aus Kamerun

von

R. HUTTERER

Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn

Auf der Reise 1966/67 nach Fernando Poo und Westkamerun sammelten Prof. M. Eisentraut und seine Begleiter im Uferbereich des Großen Manenguba-Sees zwei mittelgroße, dunkle Spitzmäuse, deren systematischer Status bis heute nicht geklärt ist. Heim de Balsac (1968 a) nannte sie zunächst *Crocidura littoralis* subsp., in einer anderen Arbeit (1968 b) determinierte er ähnliche Stücke aus dem Hochland von Yaounde als *Crocidura* aff. *maurisca*, korrigierte dies aber später (1970) wieder zu *Crocidura littoralis*. Der Status dieser wie auch anderer Formen aus der Verwandtschaft der *Crocidura littoralis* Heller, 1910 verblieb zunächst unklar. Teilweise Revisionen dieser Gruppe durch Dieterlen & Heim de Balsac (1979) und Dippenaar (1980) ermöglichen nun zusammen mit eigenen Studien nahezu aller in Betracht kommender Formen eine bessere Beurteilung der zweifelhaften Stücke aus Kamerun. Danach komme ich zu dem Ergebnis, daß die Spitzmaus vom Manenguba-See auf Grund bedeutender Merkmalsabstände zu allen Arten der Gruppe um *C. littoralis* selbst Artstatus erhalten muß, und daß sie wie fast alle in dieser Gruppe enthaltenen Arten eine isolierte Montanform darstellt.

Der taxonomischen Beurteilung herkömmlicher Museumsexemplare aus allopatrischen Populationen sind prinzipiell Grenzen gesetzt, da das Kriterium der Sympatrie nicht anwendbar ist; eindeutigere Aussagen würden in diesem Fall genetische und biochemische Untersuchungen erlauben. Leider sind gerade diese Montanformen oft außerordentlich selten, was eine Verwirklichung derartiger Untersuchungen, so wünschenswert sie auch sind, in weite Ferne rücken läßt. Dieses Problem ist wohl einer der Gründe für stark abweichende taxonomische Auffassungen: Heim de Balsac (1968 a, 1968 c, 1979) sah in *C. littoralis* eine von West- bis Ostafrika verbreitete Art mit

mehreren Unterarten, während Dippenaar (1980) keine Unterarten anerkennt und dafür zahlreiche isolierte Populationen in den Artrang erhebt. Der bislang bekannten Verbreitungsgeschichte afrikanischer Kleinsäuger wird die Auffassung von Heim de Balsac sicherlich gerechter, wenngleich auch festzustellen ist, daß der Artbegriff in seinen letzten Arbeiten etwas zu weit gefaßt war. So ist die als *Crocidura littoralis stenocephala* Heim de Balsac, 1979 beschriebene Form aus dem Kivu-Gebiet meiner Ansicht nach eine ungewöhnlich scharf charakterisierte eigene Art, *Crocidura stenocephala;* dafür spricht auch das Vorkommen echter *C. littoralis* im gleichen Gebiet.

Auch die subgenerische Gruppierung der Gattung *Crocidura* wird unterschiedlich gehandhabt. Während Heim de Balsac (in Dieterlen & Heim de Balsac 1979) die Artengruppe *Crocidura maurisca–C. littoralis–C. monax* recht eng faßt und der Artengruppe *Crocidura dolichura* gegenüberstellt, gruppiert Dippenaar (1980) beide, zusammen mit weiteren Arten, in einem „*monax-dolichura* Komplex". Ich kann in diesem umfangreichen Komplex zwei klar definierte Linien erkennen, nämlich die Artengruppe *C. dolichura* (mit *C. crenata, C. dolichura, C. grassei, C. latona, C. niobe, C. roosevelti*) und die Artengruppe *C. maurisca–C. littoralis–C. monax* (mit *C. lanosa, C. littoralis, C. manengubae* n. sp., *C. maurisca, C. monax, C. stenocephala, C. usambarae*); weitere Arten lassen sich bisher noch nicht einordnen, außerdem gibt es zwischen allen Artenbündeln verbindende Formen (vgl. Hutterer 1981).

Beschreibung

Crocidura manengubae n. sp.

Crocidura littoralis (non Heller, 1910) subsp. — Heim de Balsac 1968 a: 38, 1970: 105; Eisentraut 1973: 31; Dieterlen & Heim de Balsac 1979: 259, Abb. 6 F.

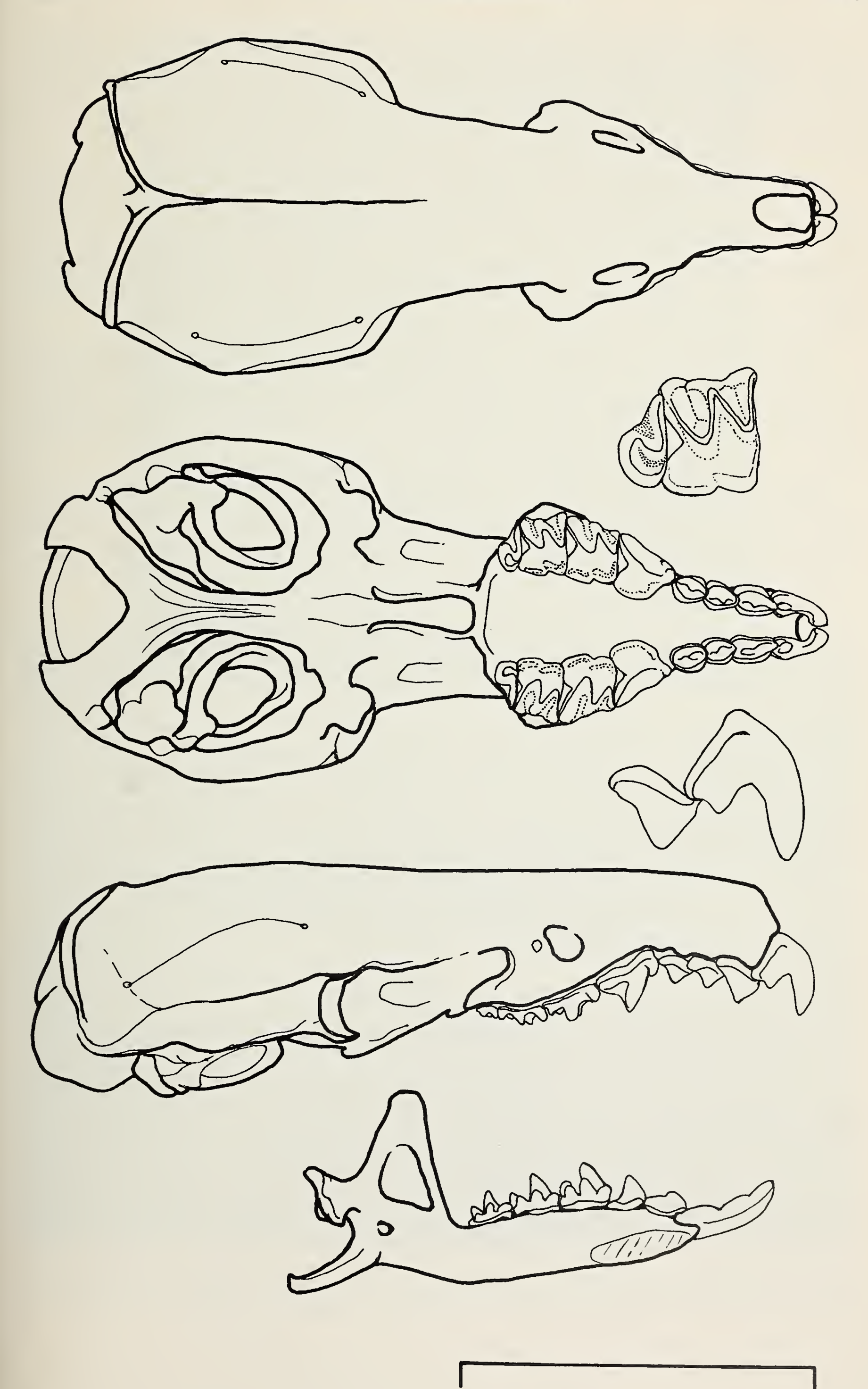
Crocidura aff. *maurisca* (non Thomas, 1904) — Heim de Balsac 1968 b: 56.

Holotypus. — Museum Alexander Koenig Bonn, ZFMK [1]) 81443, Balg und Schädel, beides in gutem Zustand; adultes ♂, Kamerun, Bamenda-Hochland, Manenguba-See, Lager III, 1800 m, gesammelt von Martin Eisentraut am 28. 12. 1966, Feld-Nr. 306.

Paratypus. — ZFMK 69409, Balg und Schädel, ♀, gleicher Fundort und Sammler, 3. 1. 1967, Feld-Nr. 321.

[1]) Abkürzungen: ZFMK = Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn; SMNS = Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart; BZM = Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität Berlin.

Abb. 1: *Crocidura manengubae* n. sp., Holotypus; Oberschädel von dorsal, ventral und lateral, linke Mandibel von lingual, Maßstab = 10 mm; vergrößert eingezeichnet sind M^2, M^3 und I^1, I^2, Maßstab dafür = 5 mm. Zeichnung: R. Hutterer.



Diagnose. — Kleine Art der Gruppe *C. maurisca–C. littoralis–C. monax* (sensu Dieterlen & Heim de Balsac 1979). Schwanz in seiner ganzen Länge frei von verlängerten Wimperhaaren. Schädel und Zähne langgestreckt und zierlich. Condyloincisivlänge 21.5–22.1 mm.

Beschreibung des Holotypus. — Färbung der Felloberseite dunkel graubraun (zwischen dark greyish brown und fuscous), Färbung der Unterseite etwas heller, Übergang von Ober- und Unterseitenfärbung ohne Abstufung. Schwanz und die Außenseiten der Hände und Füße einheitlich dunkelbraun, Innenseiten etwas heller gefärbt. Der Schwanz ist kahl, nur an der Schwanzwurzel befinden sich wenige Wimperhaare.

Schädel (Abb. 1) klein, zierlich, mit verlängerter Maxillar- und Rostralpartie. Bezahnung schwach; I^1 klein, bifid; I^2 etwa doppelt so groß wie I^3 und C; P^4 mit ausgeprägtem Parastyl; M^3 klein mit stark geknickter Schmelzschlinge.

Maße des Holotypus (und des Paratypus). — Kopf-Rumpflänge 87 (77), Schwanzlänge 61 (62), Hinterfuß 16 (16), Ohr 11 (9), Gewicht 15 (13) g; Condyloincisivlänge 22. 1 (21. 5), Palatinumlänge 9.1 (8.4), Maxillare Breite



Abb. 2: Blick auf den Großen Manenguba-See. In der Uferzone des Sees wurde *Crocidura manengubae* n. sp. gefangen. Foto: M. Eisentraut, 1966.



Abb. 3: Gras- und buschbestandener Südhang des Großen Manenguba-Sees. In der versumpften Uferzone ein Schwarm Reiher. Foto: M. Eisentraut, 1966.

6.3 (6.1), Interorbitale Breite 4.7 (4.8), Größte Schädelbreite 9.5 (9.3), Länge der oberen Zahnreihe 9.4 (9.1), Länge der unteren Zahnreihe 8.5 (8.2), I^2–I^2 (external) 2.2 (2.2), M^2–M^2 (external) 5.9 (5.8), Koronoidhöhe 5.0 (4.6).

Etymologie. — Der Artname wurde von der Typus-Lokalität abgeleitet.

Verbreitung. — *Crocidura manengubae* ist mir nur durch die zwei Exemplare vom Manenguba-See bekannt. Zwei weitere Stücke aus dem Hochland von Yaounde (Süd-Kamerun), über die Heim de Balsac (1968 a, 1968 b) berichtete, gehören mit großer Wahrscheinlichkeit zu der neuen Art (vgl. Dieterlen & Heim de Balsac 1979, Abb. 6 E).

Ökologie. — Eisentraut (1973, und mündliche Mitteilungen) fing beide Spitzmäuse in der feuchten Ufervegetation des Großen Manenguba-Sees. Die Uferzone ist teilweise versumpft, während die aufsteigenden Hänge des Kraters mit Gräsern und Buschwerk bewachsen sind (Abb. 2 und 3). Weitere dort gefangene Spitzmäuse waren *Crocidura flavescens bueae, Myosorex eisentrauti okuensis* und *Sylvisorex granti camerunensis* (Heim de Balsac

1968 a, Eisentraut 1973). *Myosorex eisentrauti* und *Sylvisorex granti* wurden von Eisentraut auch in den Montanwaldresten in 2 100 m gefunden, was das Vorkommen von *Crocidura manengubae* in diesen Waldresten wahrscheinlich macht. Möglicherweise stellen die tiefer gelegenen Feuchtgebiete nur Ausweichbiotope für die ehemals weiter verbreitete Waldfauna dar. Hinweise in diese Richtung liefert u. a. eine Beobachtung im Garamba-Nationalpark im Norden von Zaire: dort lebt *Crocidura littoralis*, eine Be-

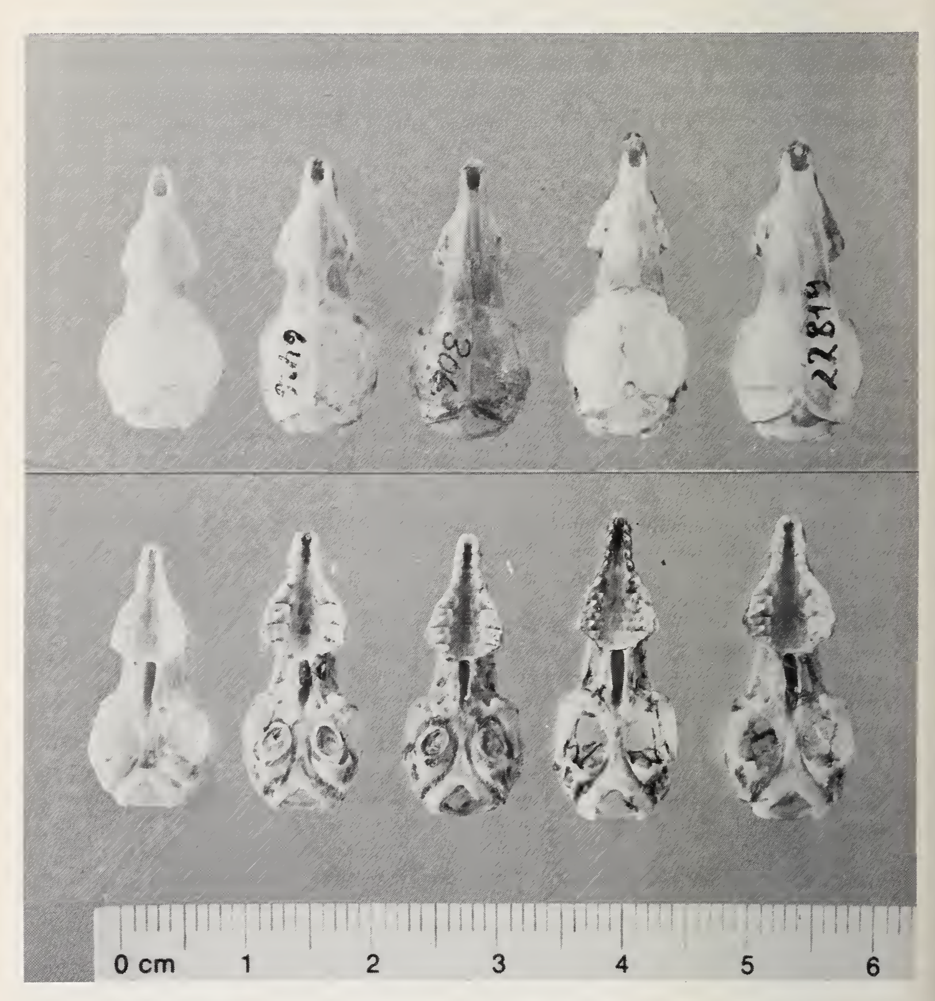


Abb. 4: Oberschädel von 5 Arten der Artengruppe *C. maurisca–C. littoralis–C. monax* in dorsaler und ventraler Sicht. Von links nach rechts: *C. maurisca* (BZM A 3702), *C. usambarae* (BZM 6426), *C. manengubae* n. sp. (ZFMK 81443, Holotypus), *C. stenocephala* (SMNS 22780), *C. littoralis* (SMNS 22819). Foto: Museum Koenig (E. Schmitz).

wohnerin von Regenwald und Montansümpfen, in den Feuchtsavannen der Ebene (Heim de Balsac & Verschuren 1968).

Vergleiche. — *Crocidura manengubae* ist die einzige Vertreterin ihrer Artengruppe in Kamerun. Die anderen Arten kommen weiter östlich von Zaire bis Tanzania vor (einen Erstnachweis von *C. littoralis* für die Republik Congo enthält die Materialliste im Anhang). Von *C. lanosa, C. littoralis, C. monax* und *C. stenocephala* läßt sich *C. manengubae* schon durch ihre geringen Schädelmaße unterscheiden (Abb. 4). *C. usambarae* liegt etwa im gleichen Größenbereich wie *C. manengubae,* hat jedoch einen viel robusteren Schädel, breitere Maxillarregion und massivere Zähne, außerdem ist der Schwanz von *C. usambarae* zu 20–30 % seiner Länge mit Wimpernhaaren versehen (Dippenaar 1980). *C. maurisca* ist kleiner als *C. manengubae* (Condyloincisivlänge 20.4–20.6 gegenüber 21.5–22.1 mm), hat einen stärker aufgewölbten Hirnschädel, der relativ zum zierlichen Vorderschädel größer ist. Im Vergleich zu *C. manengubae* besitzt *C. maurisca* außerdem einen größeren M^3. Das für die Gattung *Crocidura* ungewöhnliche Merkmal „Schneidekante des unteren Incisivus mit zwei Dentikeln" teilt *C. manengubae* mit *C. maurisca* und *C. stenocephala;* bei *C. lanosa, C. littoralis, C. monax* und *C. usambarae* ist die Schneidekante des unteren Incisivus glatt oder bestenfalls mit einem Dentikel versehen. Dieses Merkmal, das eigentlich für die Gattung *Sylvisorex* typisch sein soll, ist auch bei weiteren *Crocidura*-Arten ausgebildet, so zum Beispiel bei *C. crenata* und *C. thomensis.*

Die größte Zahl von Gemeinsamkeiten im Habitus (einheitlich dunkle Färbung, kahler Schwanz) und im Schädelbau (stark verlängerter Vorschädel, schmales Rostrum, grazile Zähne) weist *C. manengubae* mit *C. littoralis* und *C. stenocephala* auf, als deren Nachbarart ich sie vorläufig betrachte.

Anhang

Untersuchtes Material der Artengruppe *C. maurisca–C. littoralis–C. monax:*

Crocidura lanosa Heim de Balsac, 1968: 8 Ex., Zaire, Kivu-Gebiet (ZFMK 68495–68502).

Crocidura littoralis Heller, 1910: 4 Ex., Zaire, Kivu-Gebiet (SMNS 22817, 22819, 22820, 22827); 2 Ex., Sudan, Imatong Mts (SMNS 27238, 28259); 1 Ex., Congo, „Jade-Hochebene, Ost Sanga-Uham" = Erstnachweis (BZM 92958).

Crocidura manengubae n. sp.: 2 Ex., Holotypus und Paratypus (ZFMK 81443, 69409).

Crocidura maurisca Thomas, 1904: 1 Ex., Kenya, Nairobi (= neuer Fundort) (BZM A 3702).

Crocidura stenocephala Heim de Balsac, 1979: 35 Ex., Zaire, Kahuzi-Biega N.P. (SMNS 22776–22779, 22781–22796, 22800–22803, 22805, 22807–22812, ZFMK 79141).

Crocidura usambarae Dippenaar, 1980: 1 Ex., Tanzania, Darema, Usambara Mts (BZM 6426), von Matschie (1895) als *Crocidura gracilipes* publiziert.

Danksagung

Herrn Professor Dr. M. Eisentraut danke ich für die Überlassung der Biotopfotografien und für weitere Angaben über seine Reise in die Manenguba-Berge. Den Kollegen der Sammlungen in Berlin und Stuttgart danke ich für die Möglichkeit, dort deponiertes Material zu untersuchen; besonders Herrn Dr. F. Dieterlen, dessen großartige Sammlung zentralafrikanischer Spitzmäuse erst die Möglichkeit für einen umfassenden Vergleich bot.

Summary

Crocidura manengubae n.sp. — a new species of shrew — is described from two specimens collected near Lake Manenguba at 1800 m in the Bamenda Highlands of Cameroon. The new species is related to the *C. maurisca–C. littoralis–C. monax* species group. The taxonomy of this group is discussed. — *Crocidura maurisca* is recorded from Kenya and *Crocidura littoralis* from the Congo Republic.

Literatur

Dieterlen, F., & H. Heim de Balsac (1979): Zur Ökologie und Taxonomie der Spitzmäuse (Soricidae) des Kivu-Gebietes. — Säugetierkdl. Mitt. 27: 241–287.

Dippenaar, N. J. (1980): New species of *Crocidura* from Ethiopia and northern Tanzania (Mammalia: Soricidae). — Ann. Transv. Mus. 32: 125–154.

Eisentraut, M. (1973): Die Wirbeltierfauna von Fernando Poo und Westkamerun. — Bonn, zool. Monogr. Nr. 3: 428 pp., 5 Taf.

Heim de Balsac, H. (1968 a): Contribution à l'etude des Soricidae de Fernando Po et du Cameroun. — Bonn. zool. Beitr. 19: 15–42.

— (1968 b): Contributions à la faune de la région de Yaoundé I. – Premier aperçu sur la faune des Soricidae (Mammifères Insectivores). — Ann. Fac. Sci. Cameroun 1968, No. 2: 49–58.

— (1968 c): Considérations préliminaires sur le peuplement des montagnes africaines par les Soricidae. — Biol. gabon. 4: 299–323.

— (1970): Contributions à la faune de la région de Yaoundé IV. — Nouvel aperçu sur la faune des Soricidae (Mammifères Insectivores). — Ann. Fac. Sci. Cameroun 1970: 101–108.

— & J. Verschuren (1968): Insectivores. — Expl. Parc nat. Garamba, Miss. de Saeger, No. 54: 50 pp. — Institut des Parcs Nationaux, Kinshasa.

Heller, E. (1910): New species of insectivores from British East Africa, Uganda, and the Sudan. — Smiths. misc. Coll. 56 (15): 1–8.

Hutterer, R. (1981): Nachweis der Spitzmaus *Crocidura roosevelti* für Tanzania. — Stuttgarter Beitr. Naturk., Ser. A, Nr. 342: 1–9.

Matschie, P. (1895): Die Säugethiere Deutsch-Ost-Afrikas. — Reimer, Berlin, 157 pp.

Thomas, O. (1904): On shrews from British East Africa. — Ann. Mag. nat. Hist. (7) 14: 236–241.

Anschrift des Verfassers: Dr. Rainer Hutterer, Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Adenauerallee 150–164, D 5300 Bonn 1.